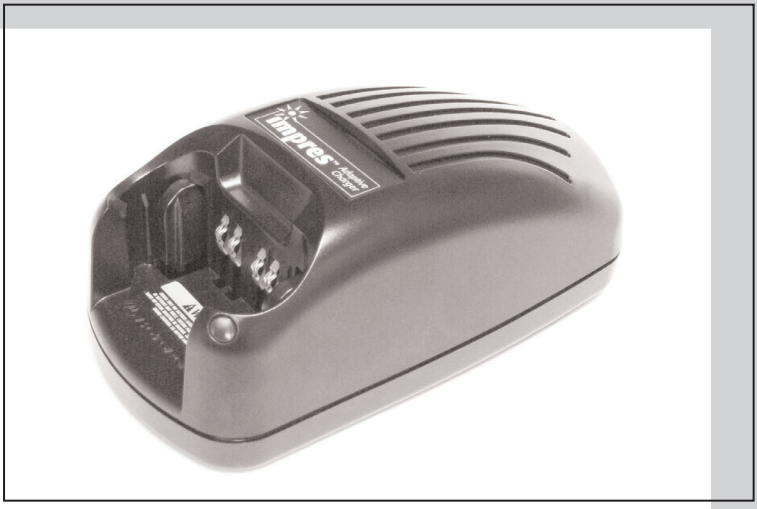
MOTOROLA

intelligence everywhere™

IMPRES™

Adaptive Single-Unit Charger
Chargeur autoadaptable individuel
Carregador auto adaptável individual
Cargador autoadaptable individual

WPLN4111, WPLN4112, WPLN4113, WPLN4114,
WPLN4115, WPLN4116, WPLN4117, WPLN4122



MOTOROLA, the Stylized M Logo, and the IMPRES Logo are registered trademarks of Motorola, Inc.
All other product or service names are the property of their respective owners.

MOTOROLA et le logotype au M stylisé sont enregistrés auprès du Bureau des marques et brevets des États-Unis.
Tous les autres noms de produits et de services sont la propriété de leurs titulaires respectifs.

A marca MOTOROLA e o logotipo com a letra M estilizada estão registrados no Escritório de Marcas e Patentes dos EUA.
Todos os demais nomes de produtos e serviços são propriedades de seus respectivos detentores.

MOTOROLA y el logotipo con la M estilizada están registrados en la Oficina de Marcas y Patentes de los EE.UU.
Todos los demás nombres de productos y servicios son propiedad de sus respectivos dueños.

TABLE OF CONTENTS

Important Safety Instructions 2

Operational Safety Guidelines 3

Operating Instructions 4
- Charging Procedure 4

Initialization 5

Automatic Reconditioning 6
- Manually Terminating the Reconditioning Process 6
- Manually Initiating the Reconditioning Process 7

Troubleshooting 7

Service 8

Motorola Authorized Power Cords 8

Motorola Authroized Batteries 9

IMPRES Feature/Benefit Description 11

English

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS SAVE THESE INSTRUCTIONS

This document contains important safety and operating instructions. Please read these instructions carefully and save them for future reference.

Before using the battery charger, read all the instructions and cautionary markings on (1) the charger, (2) the battery, and (3) the radio using the battery.

WARNING

1. To reduce risk of injury, charge only the rechargeable Motorola authorized batteries listed in Tables 4 through 8. Other batteries may explode, causing personal injury and damage.
2. Use of accessories not recommended by Motorola may result in risk of fire, electric shock, or injury.
3. To reduce risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
4. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure that the cord size is 18AWG for lengths of up to 100 feet (30.48m), and 16AWG for lengths up to 150 feet (45.72m).
5. To reduce risk of fire, electric shock, or injury, do not operate the charger if it has been broken or damaged in any way. Take it to a qualified Motorola service representative.

WARNING

6. Do not disassemble the charger – it is not repairable and replacement parts are not available. Disassembly of the charger may result in risk of electric shock or fire.
7. To reduce risk of electric shock, unplug the charger from the ac outlet before attempting any maintenance or cleaning.
8. For fuse replacement, use only fuses of the same type and rating listed on the charger label. Replace fuse with Cooper-Bussman GDC-3.15 or approved equivalent only. The following parts can be ordered from Motorola Radio Products and Services Division (1-800-422-4210 [US and Canada] or 1-847-538-8023 [International]):

Fuse 6587577G01

OPERATIONAL SAFETY GUIDELINES

- Turn the radio off when charging the battery.
- This equipment is not suitable for outdoor use. Use only in dry locations/conditions.
- Connect equipment only to an appropriately fused and wired supply of the correct voltage (as specified on the product).
- Disconnect from line voltage by removing the main plug from the outlet.
- The socket outlet to which this equipment is connected should be close and easily accessible.
- For equipment using fuses, replacements must comply with the type and rating specified in the equipment instructions.
- Maximum ambient temperature around the charger must not exceed 40°C (104°F).
- Make sure the cord is located where it will not be stepped on, tripped over, or subjected to water, damage, or stress.

OPERATING INSTRUCTIONS

The IMPRES Adaptive Charger System is a fully automated battery care system. All a user needs to do is follow these simple steps:

1. Place the radio / IMPRES battery into the charger.

2. Remove the radio / IMPRES battery when it's fully charged (LED turns steady GREEN).

The charger's pocket accommodates either a radio with an IMPRES battery attached or an IMPRES battery alone. **Prior to charging a radio with an IMPRES battery, turn the radio off.** Batteries charge best at room temperature.

Charging Procedure

1. Plug the charger end of the power supply cord into the power receptacle located at the back of the charger.

2. Plug the wall receptacle end of the power supply cord into the appropriate AC outlet. A successful power-up sequence is indicated by a ***SINGLE FLASH GREEN*** on the charger indicator.

3. Insert an IMPRES battery, or a radio with an IMPRES battery **(with the radio turned off)**, into the charger's pocket by:

   a. Aligning the groove on each side of the battery with the corresponding raised rail on each side of the charger pocket.

   b. Pressing the battery toward the rear of the pocket.

   c. Sliding the battery into the charger pocket, ensuring complete contact between the charger and battery contacts.

4. To remove a radio or IMPRES battery from the charger, use two hands to remove a radio or battery from the charger pocket - one hand to hold and support the charger, and the other hand to remove the radio or battery.

NOTE:
If an IMPRES battery requires one of the battery adapters (see Tables 4 through 8), push back the battery guide (inside rear of the pocket) and slide the battery adapter in place. When applicable, reverse the procedure to remove the adapter.

Once the IMPRES battery is properly seated into the pocket, the charger indicator illuminates, indicating the charger has recognized the presence of the battery. Refer to the charging indicators in Table 1.

Table 1. IMPRES Battery Charging Indicators

Charge Indicator	Description
Single Flash Green	Charger has successfully powered up.
Steady Red	Battery is in rapid charge mode.
Flashing Green	Battery has completed rapid charge (>90% available capacity). Battery is in Top-Off charge (Trickle charge).
Steady Green	Battery has completed charging and is fully charged.
Flashing Yellow	Battery is recognized by charger but is waiting to charge. (Either the battery voltage is too low or the battery temperature is too low or too high to allow charging. When this condition is corrected, the battery will automatically begin charging.)
Flashing Red	Battery is unchargeable or not making proper contact.
Steady Yellow	**(This feature applies to IMPRES batteries only)** Battery is in recondition or initialization mode. The length of time the charger remains in this mode depends upon the state of charge remaining in the battery when inserted. (Fully charged batteries require more time to recondition – 8 to 12 hours or more – than fully discharged batteries.)
Flashing Red/Green	**(This feature applies to IMPRES batteries only)** Battery has completed charging and is fully charged. Battery continues to be usable, but may be nearing the end of its rated service life.

INITIALIZATION

In order for the features of Motorola IMPRES batteries and the Adaptive Charging System to be fully available, the data contained in Motorola IMPRES batteries must be initialized by the charger the first time it is charged. This process is indicated by a ***STEADY YELLOW*** light on the charger indicator (the same as if the battery were

reconditioning). The process is automatic, includes an initial reconditioning of the battery, and begins charging upon completion of this process. This process requires time to initialize the battery, so the battery should be left in the charger for approximately 12 hours to complete the process. Do not remove the battery from the charger until the ***STEADY GREEN*** light is on.

AUTOMATIC RECONDITIONING

The Motorola IMPRES Adaptive Charger, when used in conjunction with a Motorola IMPRES battery, has the ability to determine when it is appropriate to recondition the battery (required to remove memory issues in IMPRES batteries).

When an IMPRES battery is properly inserted into the charger, the charger determines if it is appropriate to recondition the battery. If the battery needs reconditioning, the charger automatically indicates a ***STEADY YELLOW***. This process may take up to 12 hours to complete, depending upon the state of charge and capacity rating of the battery when it is inserted.

It is important to note, for this process to be effective, the IMPRES battery must be allowed to complete the recondition/recharge process. Leave the battery in the charger until the charger indicates a ***STEADY GREEN***.

At the completion of the recondition cycle, the charger automatically recharges the IMPRES battery.

Manually Terminating the Reconditioning Process

At any time during the reconditioning process of a Motorola IMPRES battery (***STEADY YELLOW*** indication), reconditioning may be terminated by removing and reinserting the battery back into the charger within 5 seconds. This causes the charger to terminate the reconditioning process and begin the charging process. The charger indicator changes to a ***STEADY RED***. The charger will attempt to recondition the battery at the next battery insertion.

Manually Initiating the Reconditioning Process

Within 2-1/2 minutes of the initial insertion of an IMPRES battery (***STEADY RED*** indication), remove and reinsert the battery within 5 seconds to manually force reconditioning to occur. The charger indicator changes from a ***STEADY RED*** to a ***STEADY YELLOW***. This forces the charger to recondition and automatically recharge the battery. This is a useful feature to have when IMPRES batteries have been in storage for several months or longer. Two or three manual recondition cycles may be required to rejuvenate the batteries, due to long term storage conditions.

TROUBLESHOOTING

When troubleshooting, always observe the color of the LED.

Table 2. Troubleshooting

Problem	What it means...	What to do...
No charger indication	1a. Charger contact is not being made. 1b. No power to the charger.	1a. Check that the radio with battery, or the battery alone, is inserted correctly. 1b. • Make sure that the power cord is securely plugged into the charger and an appropriate AC outlet, and that there is power to the outlet. • Replace fuse.
Flashing Red Indication	2a. Charger contact is not being made. 2b. Battery is not chargeable.	2a. • Remove the battery from the charger and replace it back into the charger. • Verify that the battery is a Motorola-authorized battery listed in Tables 4 through 8. Other batteries may not charge. • Remove power from the battery charger and, using a clean dry cloth, clean the gold metal charging contacts of both the battery and the charger. 2b. Replace battery.

Table 2. Troubleshooting (Cont.)

Problem	What it means...	What to do...
Flashing Yellow Indication	3. Battery is waiting to charge. The battery temperature may be below 5°C (41°F) or above 40°C (104°F) or the battery voltage may be lower than the predetermined threshold level for rapid charging.	3. When this condition is corrected, the battery will begin charging automatically.

SERVICE

Adaptive Single-unit Chargers are not repairable. Order replacement chargers as necessary from your local Motorola Sales Representative.

MOTOROLA AUTHORIZED POWER CORDS

This charger is designed for use in 100 V ac to 240 V ac, 50/60 Hz applications and uses the following Motorola power cords:

Table 3. Power Cords

Plug Type	Charger Kit	Power Cord
No Power cord / plug	WPLN4114	None
U.S./NA	WPLN4111	3004209T03
Euro	WPLN4112	3004209T01
U.S/NA	WPLN4117	3004209T03
U.K.	WPLN4113	3004209T02
Australia/NZ	WPLN4115	3004209T07
Argentina	WPLN4116	3004209T08
Korea	WPLN4122	3004209T01

Table 4. Standard & IMPRES Batteries for ASTRO® Digital XTS5000 Portable Series (XTS5000/XTS3000/XTS3500) Radios

Kit (PN)	Chemistry	FM	IMPRES	Capacity
HNN9031	NiCD	No	Yes	Ultra High
HNN9032	NiCD	Yes	Yes	Ultra High
NTN8294	NiCD	No	No	Ultra High
NTN8295	NiCD	Yes	No	Ultra High
NTN8297	NiCD	Yes	No	Ultra High
NTN8299	NiMH	Yes	No	Ultra High
NTN8610	Li-Ion	No	No	High
NTN8923	NiMH	No	No	Ultra High
RNN4006	NiMH	No	No	Very High
RNN4007	NiMH	Yes	No	Very High
NNTN4435	NiMH	No	Yes	Ultra High
NNTN4436	NiMH	Yes	Yes	Ultra High
NNTN4437	NiMH	Yes	Yes	Ultra High
NTN9862	Li-Ion	No	Yes	Ultra High

Table 5. Standard & IMPRES Batteries for ASTRO Digital XTS2500 Portable Series Radios

Kit (PN)	Chemistry	FM	IMPRES	Capacity
NTN9858	NiMH	No	No	Ultra High
NTN9857	NiMH	Yes	No	Ultra High
NTN9815	NiCD	No	No	High
NTN9816	NiCD	Yes	No	High

Table 6. Standard & IMPRES Batteries for Digital MTP700 Portable Radios

Kit (PN)	Chemistry	FM	IMPRES	Capacity
PMNN4048*	NiMH	No	Yes	High
PMNN4049*	NiMH	Yes	Yes	High
PMNN4047*	Li-Ion	No	Yes	High

** Charger requires battery adapter part number RLN5211A to charge MTP700 batteries.*

Table 7. Standard & IMPRES Batteries for HT1000 / MT2000 / MTS2000 / MTX8000 & MTX9000 Portable Series Radios

Kit (PN)	Chemistry	FM	IMPRES	Capacity
HNN9028	NiCD	No	Yes	Ultra High
HNN9029	NiCD	Yes	Yes	Ultra High
NTN7143	NiCD	No	No	High
NTN7144	NiCD	No	No	Ultra High
NTN7146	NiCD	Yes	No	High
NTN7147	NiCD	Yes	No	Ultra High
NTN7148	NiCD	Cenelec	No	High
NTN7149	NiCD	CSA	No	High
NTN7150	NiCD	MSHA	No	High
NTN7341	NiCD	Yes	No	Ultra High
NTN7372	NiCD	Yes	No	High
WPPN4013	NiMH	No	No	Ultra High
WPPN4037	NiMH	Yes	No	Ultra High
RNN4008	NiCD	ATEX	No	High

Table 8. Standard & IMPRES Batteries for Saber / ASTRO Saber and SSE 5000 Radios

Kit (PN)	Chemistry	FM	IMPRES	Capacity
HNN9033	NiCD	No	Yes	Ultra High
HNN9034	NiCD	Yes	Yes	Ultra High
NTN4537**	NiCD	Yes	No	Low
NTN4538	NiCD	Yes	No	High
NTN4592**	NiCD	No	No	Low
NTN4593	NiCD	No	No	High
NTN4595	NiCD	No	No	Ultra High
NTN4596	NiCD	Yes	No	Ultra High
NTN4657	NiCD	No	No	High
NTN4671	NiCD	Cenelec	No	High
NTN4992	NiCD	Yes	No	Ultra High
NTN7014**	NiMH	No	No	High
NTN7058	NiCD	Yes	No	Ultra High
NTN7426	NiCD	Yes	No	Low
NTN8251	NiMH	Yes	No	Ultra High
NTN8818**	Li-Ion	No	No	High

*** Charger requires battery adapter part number 5887135S01 to charge ASTRO Saber batteries.*

IMPRES FEATURE / BENEFIT DESCRIPTION

The IMPRES energy solution is an advanced Tri-Chemistry energy system developed by Motorola which encompasses (a) IMPRES batteries, (b) the IMPRES Adaptive Charger and, (c) radio hardware/ software which provides the capability for IMPRES compatible radios to communicate with IMPRES batteries.

The IMPRES Adaptive Charger, when used in conjunction with Motorola IMPRES batteries, will:

1. Maximize operation time between charge cycles by automatically eliminating memory effect.

2. Maximize battery life by significantly reducing heat during the trickle and post-charge cycles.

3. Eliminate the need to purchase reconditioning equipment and train personnel to “manage battery maintenance tasks.”

With this unique patented system approach, there is no need to track and record IMPRES battery use, conduct manual reconditioning cycles, or remove batteries from chargers following charging.

The IMPRES Adaptive Charger monitors the usage pattern of the IMPRES battery, stores that information in the IMPRES battery, and performs a recondition cycle only when needed.

The IMPRES Adaptive Charger will not overheat the IMPRES battery regardless of how long it is left in the pocket. The charger monitors the battery and automatically “tops off” the battery as required.

TABLE DES MATIÈRES

Consignes de sécurité importantes 2
Normes de sécurité relatives au fonctionnement. 3
Mode d'emploi 4
Procédure de charge. 4
Initialisation 6
Remise en état automatique 6
Suspension manuelle du processus de remise en état. 6
Lancement manuel du processus de remise en état. 7
Dépannage 7
Entretien et réparation 8
Câbles d'alimentation agréés Motorola 9
Batteries agréées Motorola 10
Description des fonctions et des avantages offerts par le chargeur IMPRES 12

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVEZ CES CONSIGNES

Ce document contient d'importantes consignes de sécurité et de fonctionnement. Veuillez lire ces consignes attentivement et les conserver à titre de référence ultérieure.

Avant d'utiliser le chargeur de batteries, veuillez lire toutes les consignes et avertissements figurant sur le (1) chargeur, (2) la batterie et (3) la radio qui utilise la batterie.

AVERTISSEMENT

1. Pour réduire les risques de lésions, chargez uniquement les batteries rechargeables agréées Motorola figurant dans les tableaux 4 à 8. L'utilisation d'autres batteries risque de provoquer une explosion et d'entraîner des lésions corporelles et des dommages.
2. L'utilisation d'accessoires non recommandés par Motorola présente un risque d'incendie, de choc électrique ou de lésion.
3. Afin de réduire le risque d'endommagement du cordon et de la prise électriques, tirez sur la prise et non pas sur le cordon pour déconnecter le chargeur.
4. Évitez d'utiliser une rallonge, sauf en cas d'absolue nécessité. L'utilisation d'une rallonge inadéquate présente un risque d'incendie ou de décharge électrique. Si vous devez utiliser une rallonge, veillez à ce que le calibre du cordon soit de 18AWG jusqu'à 30 mètres (100 pieds) de long et de 16AWG jusqu'à 45 mètres (150 pieds) de long.
5. Afin de réduire les risques d'incendie, de choc électrique ou de lésions, évitez d'utiliser l'adaptateur s'il est cassé ou qu'il a subi un dommage quelconque. Faites-le réparer dans un centre d'entretien et de réparation agréé Motorola.

AVERTISSEMENT

6. Ne démontez pas le chargeur; il n'est pas réparable et vous ne trouverez pas de pièces de rechange. En démontant le chargeur vous risquez de provoquer un choc électrique ou un incendie.

7. Afin de réduire les risques de choc électrique, débranchez le chargeur de la prise de courant alternatif avant de le nettoyer ou de procéder à son entretien.

8. Au moment de changer le fusible, veillez à utiliser un fusible de même tension nominale et de même type que ceux indiqués sur l'étiquette du chargeur. Remplacez le fusible par un fusible Cooper-Bussman GDC-3.15 ou par un équivalent approuvé uniquement. Les pièces suivantes peuvent être commandées auprès de la Division de produits et services de radio Motorola (1-800-422-4210 [États-Unis et Canada] ou +1-847-538-8023 [International]) :

Fusible 6587577G01

NORMES DE SÉCURITÉ RELATIVES AU FONCTIONNEMENT

- Éteignez la radio pendant que vous chargez la batterie.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé à l'air libre. Utilisez-le uniquement dans des endroits secs.
- Le dispositif doit être connecté exclusivement à une prise de courant de tension électrique appropriée (indiquée sur le produit) correctement installée et protégée par un fusible du bon calibre.
- Pour couper l'alimentation, débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant.
- La prise de courant doit se trouver à proximité du dispositif, dans un endroit facilement accessible.
- Les fusibles de rechange doivent présenter les mêmes caractéristiques (type et calibre) que celles spécifiées sur l'équipement.
- La température ambiante maximale à proximité du chargeur ne doit pas dépasser 40 °C (104 °F).
- Veillez à ce que le cordon électrique ne se trouve pas sur un lieu de passage où l'on puisse trébucher dessus et qu'il soit protégé de l'eau, de dommages ou de contraintes.

MODE D'EMPLOI

Le système de chargeur autoadaptable IMPRES est un sytème d'entretien de batterie entièrement automatique. L'utilisateur n'a plus qu'à suivre ces quelques étapes simples :

1. Placez la radio ou la batterie IMPRES dans le chargeur.

2. Retirez la radio ou la batterie IMPRES lorsqu'elle est complètement chargée (le témoin de DEL deviendra VERT fixe).

Le compartiment du chargeur peut accepter soit une radio avec une batterie IMPRES installée, soit une batterie IMPRES seule. **Avant de charger une batterie IMPRES installée dans une radio, éteignez celle-ci.** La charge des batteries se fait mieux à température ambiante.

Procédure de charge

1. Branchez l'extrémité du cordon d'alimentation dans la prise de courant située à l'arrière du chargeur.

2. Branchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation dans la prise murale de courant alternatif appropriée. Une fois que le chargeur exécute correctement la séquence initiale de démarrage, son témoin de DEL émet un ***BREF CLIGNOTEMENT VERT***.

3. Insérez une batterie IMPRES ou une radio avec batterie IMPRES **(la radio doit être éteinte)** dans le compartiment du chargeur. Pour ce faire:

   a. Alignez les rainures situées de chaque côté de la batterie avec les guides correspondants disposés de chaque côté du compartiment du chargeur.

   b. Enfoncez la batterie vers l'arrière du compartiment en appuyant dessus.

   c. Faites coulisser la batterie vers l'intérieur du compartiment du chargeur; veillez à ce que les bornes du chargeur et celles de la batterie soient en contact.

4. Pour sortir la radio ou la batterie IMPRES du compartiment du chargeur, servez-vous de vos deux mains; tenez le chargeur d'une main pendant que vous sortez la radio ou la batterie de l'autre.

REMARQUE :
Si vous avez besoin d'un des adapteurs de batterie pour charger une batterie IMPRES (voir Tableaux 4 á 8), poussez vers l'arrière le guide de la batterie (à l'intérieur du fond du compartiment) et faites glisser l'adaptateur jusqu'à ce qu'il soit bloqué en place. Le cas échéant, effectuez l'opération inverse pour retirer l'adaptateur.

Une fois la batterie IMPRES correctement calée à l'intérieur du compartiment, le témoin de charge s'allume pour indiquer que le chargeur a détecté la présence de la batterie. Consultez les témoins de charge dans le Tableau 1.

Tableau 1. Témoins de charge de la batterie IMPRES

Témoin de charge	Description
Bref clignotement vert	Le chargeur a effectué correctement la séquence initiale de démarrage.
Rouge fixe	La batterie est en mode de charge rapide.
Vert clignotant	La batterie a terminé la charge rapide (plus de 90 % de la capacité disponible). La batterie est en mode de charge lente.
Vert fixe	Le processus de charge est terminé et la batterie est complètement chargée.
Jaune clignotant	La batterie a été détectée par le chargeur et attend d'être chargée. (Le processus de charge n'a pas commencé car le voltage de la batterie est trop faible ou la température est trop basse ou trop élevée. Une fois l'état de la batterie corrigé, le processus de charge commence automatiquement).
Rouge clignotant	La batterie ne se charge pas ou il y a un mauvais contact.
Jaune fixe	**(Cette fonction s'applique uniquement aux batteries IMPRES)** La batterie est en mode de remise en état ou d'initialisation. Le temps pendant lequel le chargeur reste dans ce mode dépend de la charge restant dans la batterie avant qu'elle soit insérée. (La remise en état des batteries complètement chargées prend plus de temps (8 à 12 heures ou plus) que celui des batteries totalement déchargées).
Rouge/vert clignotant	**(Cette fonction s'applique uniquement aux batteries IMPRES)** Le processus de charge est terminé et la batterie est complètement chargée. Vous pouvez continuer à utiliser la batterie, mais elle arrive à la fin de sa durée de vie.

INITIALISATION

Pour utiliser au mieux les fonctions des batteries IMPRES Motorola et le système de charge autoadaptable, le chargeur doit initialiser les données contenues dans ces batteries lors de leur première charge. Ce mode est indiqué par le témoin de DEL ***JAUNE FIXE*** (identique à celui qui s'allume lorsque la batterie est en cours de remise en état). Le processus est automatique et comprend une remise en état initiale de la batterie; la charge commence une fois ce processus terminé. L'initialisation de la batterie prend du temps; elle doit donc doit rester dans le chargeur pour une période d'environ 12 heures pour que le processus se termine. Attendez que le témoin du chargeur soit ***VERT FIXE*** avant de retirer la batterie.

REMISE EN ÉTAT AUTOMATIQUE

Le chargeur autoadaptable IMPRES Motorola, lorsqu'il est utilisé avec une batterie IMPRES Motorola, a la capacité de déterminer le moment opportun pour remettre en état la batterie (nécessaire pour éliminer tout problème de mémoire dans les batteries IMPRES).

Lorsqu'une batterie IMPRES est insérée correctement dans le chargeur, ce dernier détermine s'il est opportun ou non de remettre la batterie en état. Si la batterie doit être remise en état, le témoin du chargeur devient automatiquement ***JAUNE FIXE***. Ce processus peut durer jusqu'à 12 heures, selon l'état de charge et la capacité de charge de la batterie lorsqu'elle est insérée dans le chargeur.

Veuillez noter que pour que ce processus soit efficace, la remise en état/recharge de la batterie IMPRES doit avoir suivi son cycle complet. Laissez la batterie dans le chargeur jusqu'à ce que le témoin de DEL devienne ***VERT FIXE***.

Une fois le cycle de remise en état terminé, le chargeur recharge automatiquement la batterie IMPRES.

Suspension manuelle du processus de remise en état

À tout moment au cours du processus de remise en état d'une batterie IMPRES Motorola (témoin ***JAUNE FIXE***), vous pouvez suspendre l'opération en sortant puis en réinsérant la batterie dans le chargeur dans un délai de 5 secondes. Ceci met fin au processus de remise en état et lance le processus de charge. Le témoin de DEL devient ***ROUGE***

FIXE. Le chargeur tentera de remettre la batterie en état lorsqu'elle sera insérée la fois suivante.

Lancement manuel du processus de remise en état

Pendant les 2 minutes et demie qui précèdent l'insertion initiale d'une batterie IMPRES (le témoin de DEL reste ***ROUGE FIXE***), retirez et insérez de nouveau la batterie dans un délai de 5 secondes afin de forcer sa remise en état manuelle. Le témoin de DEL du chargeur passe de ***ROUGE FIXE*** à ***JAUNE FIXE***. Cette indication force le chargeur à passer en mode de remise en état et recharge automatiquement la batterie. Il s'agit là d'une fonction très utile lorsque les batteries IMPRES ont été entreposées pendant plusieurs mois ou davantage. Si les batteries ont été entreposées durant une longue période, il faudra peut-être effectuer deux ou trois cycles de remise en état manuelle afin de les régénérer.

DÉPANNAGE

Lors du dépannage, examinez toujours la couleur de la DEL.

Tableau 2. Dépannage

Problème	Explication	Mesure à prendre
Aucune indication du chargeur	1a. Mauvais contact avec le chargeur. 1b. Le chargeur n'est pas alimenté.	1a. Vérifiez que la radio avec la batterie ou la batterie seule est insérée correctement. 1b. Veillez à ce que le cordon d'alimentation soit bien connecté au chargeur et branché dans une prise de courant appropriée, et que la prise soit alimentée. • Remplacez le fusible.

Tableau 2. Dépannage (suite)

Problème	Explication	Mesure à prendre
Indication Rouge clignotant	2a. Mauvais contact avec le chargeur.	2a. Sortez la batterie du chargeur et insérez-la de nouveau dans celui-ci. • Vérifiez que la batterie est une batterie agréée Motorola figurant dans les tableaux 4 à 8. Il est possible que d'autres types de batteries ne puissent pas être chargés. • Mettez le chargeur hors tension et, à l'aide d'un chiffon propre et sec, nettoyez les bornes en or de contact du chargeur et de la batterie.
	2b. La batterie ne peut pas être chargée.	2b. Remplacez la batterie.
Indication Jaune clignotant	3. La batterie attend d'être chargée. La température de la batterie peut être inférieure à 5 °C (41 °F) ou supérieure à 40 °C (104 °F), ou la tension de la batterie peut être en dessous du seuil prédéfini pour la charge rapide.	3. Une fois l'état de la batterie corrigé, le processus de charge commence automatiquement.

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Les chargeurs autoadaptables individuels ne peuvent pas être réparés. Commandez des chargeurs de recharge si nécessaire auprès de votre revendeur Motorola local.

CÂBLES D'ALIMENTATION AGRÉÉS MOTOROLA

Ce chargeur a été conçu pour des applications entre 100 V CA et 240 V CA, 50/60 Hz, et s'utilise avec les câbles d'alimentation Motorola suivants :

Tableau 3. Câbles d'alimentation

Type de prise	Kit du chargeur	Câble d'alimentation
Sans cordon ni prise	WPLN4114	Aucun
États-Unis/Amérique du Nord	WPLN4111	3004209T03
Europe	WPLN4112	3004209T01
Etats-Unis/Amérique du Nord	WPLN4117	3004209T03
Royaume-Uni	WPLN4113	3004209T02
Australie/Nouvelle-Zélande	WPLN4115	3004209T07
Argentine	WPLN4116	3004209T08
Corée	WPLN4122	3004209T01

BATTERIES AGRÉÉES MOTOROLA

Tableau 4. Batteries standard et batteries IMPRES de radios ASTRO® numériques de la série portative XTS5000 (XTS5000/XTS3000/XTS3500)

Kit (NP)	Composition chimique	FMRC	IMPRES	Capacité
HNN9031	NiCd	Non	Oui	Ultra-haute
HNN9032	NiCd	Oui	Oui	Ultra-haute
NTN8294	NiCd	Non	Non	Ultra-haute
NTN8295	NiCd	Oui	Non	Ultra-haute
NTN8297	NiCd	Oui	Non	Ultra-haute
NTN8299	NiMH	Oui	Non	Ultra-haute
NTN8610	Li-ion	Non	Non	Haute
NTN8923	NiMH	Non	Non	Ultra-haute
RNN4006	NiMH	Non	Non	Très haute
RNN4007	NIMH	Oui	Non	Très haute
NNTN4435	NiMH	Non	Oui	Ultra-haute
NNTN4436	NiMH	Oui	Oui	Ultra-haute
NNTN4437	NiMH	Oui	Oui	Ultra-haute
NTN9862	Li-ion	Non	Oui	Ultra-haute

Tableau 5. Batteries standard et batteries IMPRES de radios ASTRO numériques de la série portative XTS2500

Kit (NP)	Composition chimique	FMRC	IMPRES	Capacité
NTN9858	NiMH	Non	Non	Ultra-haute
NTN9857	NiMH	Oui	Non	Ultra-haute
NTN9815	NiCd	Non	Non	Haute
NTN9816	NiCd	Oui	Non	Haute

Tableau 6. Batteries standard et batteries IMPRES de radios portatives numériques MTP700

Kit (NP)	Composition chimique	FMRC	IMPRES	Capacité
PMNN4048*	NiMH	Non	Oui	Haute
PMNN4049*	NiMH	Oui	Oui	Haute
PMNN4047*	Li-ion	Non	Oui	Haute

** Le chargeur requiert un adaptateur de batteries RLN5211A pour charger les batteries MTP700.*

Tableau 7. Batteries standard et batteries IMPRES de radios portatives des séries HT1000 / MT2000 / MTS2000 / MTX8000 et MTX9000

Kit (NP)	Comp. chimique	FMRC	IMPRES	Capacité
HNN9028	NiCd	Non	Oui	Ultra-haute
HNN9029	NiCd	Oui	Oui	Ultra-haute
NTN7143	NiCd	Non	Non	Haute
NTN7144	NiCd	Non	Non	Ultra-haute
NTN7146	NiCd	Oui	Non	Haute
NTN7147	NiCd	Oui	Non	Ultra-haute
NTN7148	NiCd	Cenelec	Non	Haute
NTN7149	NiCd	CSA	Non	Haute
NTN7150	NiCd	MSHA	Non	Haute
NTN7341	NiCd	Oui	Non	Ultra-haute
NTN7372	NiCd	Oui	Non	Haute
WPPN4013	NiMH	Non	Non	Ultra-haute
WPPN4037	NiMH	Oui	Non	Ultra-haute
RNN4008	NiCd	ATEX	Non	Haute

Tableau 8. Batteries standard et batteries IMPRES de radios Saber / ASTRO Saber et SSE 5000

Kit (NP)	Comp. chimique	FMRC	IMPRES	Capacité
HNN9033	NiCd	Non	Oui	Ultra-haute
HNN9034	NiCd	Oui	Oui	Ultra-haute
NTN4537**	NiCd	Oui	Non	Faible
NTN4538	NiCd	Oui	Non	Haute
NTN4592**	NiCd	Non	Non	Faible
NTN4593	NiCd	Non	Non	Haute
NTN4595	NiCd	Non	Non	Ultra-haute
NTN4596	NiCd	Oui	Non	Ultra-haute
NTN4657	NiCd	Non	Non	Haute
NTN4671	NiCd	Cenelec	Non	Haute
NTN4992	NiCd	Oui	Non	Ultra-haute
NTN7014**	NiMH	Non	Non	Haute
NTN7058	NiCd	Oui	Non	Ultra-haute
NTN7426	NiCd	Oui	Non	Faible
NTN8251	NiMH	Oui	Non	Ultra-haute
NTN8818**	Li-ion	Non	Non	Haute

*** Le chargeur requiert un adaptateur de batteries 5887135S01 pour charger les batteries ASTRO Saber.*

DESCRIPTION DES FONCTIONS ET DES AVANTAGES OFFERTS PAR LE CHARGEUR IMPRES

La solution d'énergie IMPRES est un système mis au point par Motorola qui accepte les batteries de trois types de composition chimique et qui est composé (a) des batteries IMPRES, (b) du chargeur autoadaptable IMPRES et (c) du matériel/logiciel de la radio qui permet aux radios compatibles de communiquer entre elles avec les batteries IMPRES.

Lorsque le chargeur autoadaptable IMPRES est utilisé avec les batteries IMPRES Motorola :

1. Cela optimise le temps de fonctionnement entre cycles de charge en supprimant automatiquement l'effet de mémoire.

2. Cela optimise la durée de vie de la batterie en réduisant de manière considérable la chaleur générée au cours des cycles de charge lente et de charge de maintenance.

3. Cela vous évite d'avoir à acheter du matériel de remise en état et d'avoir à former du personnel sur les « tâches de maintenance des batteries ».

Grâce à cette vision unique de système breveté, inutile d'enregistrer des données sur l'utilisation des batteries IMPRES, d'effectuer des cycles de remise en état et de retirer les batteries des chargeurs après les avoir chargées.

Le chargeur autoadaptable IMPRES analyse le mode d'utilisation de la batterie IMPRES, conserve cette information dans la batterie IMPRES et n'exécute un cycle de remise en état qu'en cas de nécessité.

Le chargeur autoadaptable IMPRES ne provoque pas de surchauffe de la batterie IMPRES, même lorsque celle-ci demeure dans le compartiment pendant une période prolongée. Le chargeur contrôle la charge de la batterie et passe automatiquement en mode de charge lente au moment opportun.

CONTEÚDO

Instruções importantes de segurança 2
Normas de segurança na operação 3
Instruções de operação 4
Procedimento de carga 4
Inicialização 6
Recondicionamento automático 6
Encerramento manual do processo de recondicionamento 6
Inicialização manual do processo de recondicionamento 7
Resolução de problemas 7
Serviço 8
Cabos de alimentação aprovados pela Motorola 9
Baterias aprovadas pela Motorola 10
Descrição dos recursos e vantagens do IMPRES 12

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA. GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Este documento contém importantes instruções de segurança e de operação. Queira por favor lê-las atentamente e guardá-las para referência futura.

Antes de usar o carregador de bateria, procure ler todas as instruções e indicações de advertência que aparecem (1) no carregador, (2) na bateria e (3) no rádio que usa a bateria.

ADVERTÊNCIA

1. Para reduzir o risco de ferimentos, carregue somente as baterias recarregáveis aprovadas pela Motorola que aparecem na tabelas 4 a 8. Baterias de outro tipo podem explodir e causar ferimentos pessoais e danos.
2. O uso de acessórios não recomendados pela Motorola poderá acarretar incêndios, choques elétricos ou ferimentos.
3. Para reduzir a possibilidade de danos ao plugue e ao cabo de alimentação elétrica, puxe pelo plugue e não pelo cabo quando for desconectar o carregador.
4. Não se deve usar cabo de extensão, exceto se for absolutamente necessário. O uso de um cabo de extensão inadequado pode causar risco de incêndio e de choque elétrico. Se for necessário usar um cabo de extensão, certifique-se de que seja um cabo 18 AWG para comprimentos de até 30 metros (100 pés) e 16 AWG para comprimentos de até 45 metros (150 pés).
5. Para reduzir o perigo de incêndio, choque elétrico ou de ferimentos, não use o adaptador se o mesmo estiver quebrado ou se apresentar algum defeito. Leve-o a um centro de serviço autorizado Motorola.

ADVERTÊNCIA

6. Não desmonte o carregador; a unidade não pode ser consertada e não é possível obter peças de reposição. Ao se desmontar o carregador, corre-se o risco de choque elétrico ou de causar incêndio.

7. Para reduzir o risco de incêndio ou de choque elétrico, desconecte o carregador da tomada de corrente alternada quando for fazer limpeza ou manutenção.

8. Ao trocar o fusível, certifique-se de que se trata de um fusível do mesmo tipo e da mesma corrente nominal, conforme indicada na etiqueta do carregador. Substitua-a por um fusível Cooper-Bussman GDC-3.15 ou por um equivalente devidamente aprovado. As peças a seguir podem ser adquiridas junto à Divisão de Produtos e Serviços de Rádio da Motorola (1-800-422-4210 [EUA e Canadá] ou +1-847-538-8023 [internacional]):

Fusível 6587577G01

NORMAS DE SEGURANÇA NA OPERAÇÃO

- Desligue o rádio ao efetuar o carregamento da bateria.
- Este equipamento não foi projetado para se utilizar ao ar livre. Use-o somente em ambientes secos.
- Faça a conexão da unidade a uma tomada elétrica da tensão correta (conforme as especificações constantes na etiqueta do produto) e que esteja devidamente instalada e com proteção contra sobrecarga.
- Para desconectar a alimentação elétrica, retire o cabo de alimentação da tomada.
- A tomada elétrica deve estar próxima do equipamento, em um local facilmente acessível.
- Os fusíveis de reposição devem corresponder ao tipo e à corrente nominal conforme especificado nas instruções do equipamento.
- A temperatura ambiente máxima em torno do carregador não deve exceder 40°C (104°F).
- Certifique-se de que o cabo de alimentação não esteja colocado onde possa ser pisado ou onde possa ocasionar um tropeço, e que esteja protegido contra água ou tensão mecânica.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

O sistema carregador autoadaptável IMPRES é um sistema automatizado para o cuidado com as baterias. Tudo o que o usuário necessita fazer é seguir estas etapas simples:

1. Coloque o rádio ou a bateria IMPRES no carregador.

2. Retire o rádio ou a bateria IMPRES uma vez estando completamente carregados (o LED ficará na cor VERDE contínua)

A cavidade do carregador pode aceitar um rádio com a bateria IMPRES instalada ou uma bateria IMPRES isolada. Antes de carregar uma bateria IMPRES instalada em um rádio, desligue primeiro o rádio. As baterias são melhor carregadas estando à temperatura ambiente.

Procedimento de carga

1. Conecte uma das extremidades do cabo de alimentação junto ao conector de alimentação localizado na parte posterior do carregador.

2. Conecte a outra extremidade do cabo de alimentação a uma tomada de CA apropriada. Uma vez que o carregador execute corretamente a seqüência inicial de inicialização, seu LED indicador emite um ***BREVE PISCAR VERDE***.

3. Insira uma bateria IMPRES, ou um rádio com bateria IMPRES **(o rádio deverá estar desligado)**, na cavidade do carregador. Para isto, proceda da seguinte maneira:

   a. Alinhe as ranhuras localizadas em cada lado da bateria com suas respectivas guias dispostas em cada lado da cavidade do carregador.

   b. Pressione a bateria até a parte posterior da cavidade.

   c. Deslize a bateria até o interior da cavidade do carregador; assegure-se de que os terminais do carregador e da bateria estejam em contato firme.

4. Para retirar um rádio ou uma bateria IMPRES do carregador, use ambas as mãos para remover o rádio ou a bateria da cavidade do carregador. Segure o carregador com uma das mãos e com a outra retire o rádio ou a bateria.

NOTA:
Se para carregar a bateria IMPRES for necessário um dos adaptadores de bateria (ver Tabelas 4 à 8), empurre para trás a guia da bateria (no interior da cavidade posterior) e em seguida deslize o adaptador até que o mesmo se encaixe em seu lugar. Quando for necessário, realize o procedimento inverso para retirar o adaptador.

Uma vez estando a bateria IMPRES corretamente encaixada no interior da cavidade, o indicador de carga se acende para indicar que o carregador detectou a presença da bateria. Consulte os indicadores de carga na Tabela 1.

Tabela 1. Indicadores de carga da bateria IMPRES

Indicador de carga	Descrição
Breve piscar verde	O carregador executou corretamente a seqüência inicial de ativação.
Vermelho contínuo	A bateria se encontra em modo de carga rápida
Verde intermitente	A bateria completou a carga rápida (mais de 90% da capacidade disponível). A bateria se encontra em regime de carga lenta.
Verde contínuo	O processo de carga foi concluído e a bateria está completamente carregada.
Amarelo intermitente	A bateria foi detectada pelo carregador e está aguardando para ser carregada. (O processo de carga não foi iniciado por que a tensão da bateria está demasiado baixa ou por que sua temperatura se encontra muito alta ou muito baixa. Uma vez corrigido o estado da bateria, o processo de carga terá início automaticamente).
Vermelho intermitente	A bateria não admite carga ou não está havendo um bom contato.
Amarelo contínuo	**(Este recurso somente é oferecido pelas baterias IMPRES)** A bateria se encontra no modo de recondicionamento ou de inicialização. O tempo que o carregador permanece neste modo depende da carga remanescente da bateria antes da mesma ser inserida. (O recondicionamento das baterias completamente carregadas demora mais tempo (8 a 12 horas ou mais) do que o das baterias completamente sem carga).
Vermelho/verde intermitente	**(Este recurso somente é oferecido pelas baterias IMPRES)** O processo de carga foi concluído e a bateria está completamente carregada. A bateria pode continuar a ser usada, porém ela já se encontra próxima do final de sua vida útil.

INICIALIZAÇÃO

Para aproveitar plenamente os recursos das baterias IMPRES da Motorola e o sistema de carga auto adaptável, o carregador deve inicializar os dados contidos nas referidas baterias quando estas forem carregadas pela primeira vez. Este modo de operação fica indicado pelo LED na cor ***AMARELO CONTÍNUO*** (idêntico àquele que indica que a bateria está sendo recondicionada). O processo é automático, inclui um recondicionamento inicial da bateria e a carga se inicia uma vez concluído este processo. Esse processo requer tempo para a inicialização da bateria. Por isso, é necessário deixar a bateria no carregador durante aproximadamente 12 horas até que se finalize o processo. Não retire a bateria do carregador até que o LED fique na cor ***VERDE CONTÍNUA***.

RECONDICIONAMENTO AUTOMÁTICO

O carregador autoadaptável IMPRES da Motorola, quando usado conjuntamente com uma bateria IMPRES da Motorola, possui um recurso capaz de determinar quando é apropriado fazer o procedimento de recondicionamento da bateria (necessário para eliminar o efeito de memória das baterias IMPRES).

Quando uma bateria IMPRES é inserida corretamente no carregador, este último determina se é apropriado efetuar o recondicionamento da bateria. Se a bateria necessita ser recondicionada, o carregador se torna automaticamente ***AMARELO CONTÍNUO***. Este processo pode durar até 12 horas, dependendo do estado de carga e da capacidade de carga da bateria quando a mesma é inserida no carregador.

É importante ter presente que, para que este processo seja eficiente, é necessário que se permita que a bateria IMPRES conclua o processo de recondicionamento/carga. Deixe a bateria no carregador até que o LED indicador se torne ***VERDE CONTÍNUO***.

Ao se concluir o ciclo de recondicionamento, o carregador faz automaticamente a recarga da bateria IMPRES.

Encerramento manual do processo de recondicionamento

A qualquer momento durante o processo de recondicionamento de uma bateria IMPRES da Motorola (indicador ***AMARELO CONTÍNUO***), será possível terminar o recondicionamento, bastando para isto retirar e reinserir a bateria no carregador em um intervalo de tempo de

5 segundos. Isto faz com que o carregador encerre o processo de recondicionamento e inicie o processo de carga. O LED indicador se torna ***VERMELHO CONTÍNUO***. O carregador tentará recondicionar a bateria da próxima vez em que ela for inserida.

Inicialização manual do processo de recondicionamento

Antes dos 2,5 minutos da inserção inicial de uma bateria IMPRES (o LED indicador permanece ***VERMELHO CONTÍNUO***), retire e reinsira a bateria dentro de um intervalo de tempo de 5 segundos de modo a forçar manualmente o seu recondicionamento. O indicador do carregador altera de ***VERMELHO CONTÍNUO*** para ***AMARELO CONTÍNUO***. O procedimento anterior força o carregador a entrar no modo de recondicionamento e faz automaticamente a recarga da bateria. Este recurso é útil quando as baterias IMPRES tiverem permanecido armazenadas durante vários meses. Pode ser que sejam necessários dois ou três ciclos de recondicionamento manual para rejuvenescer as baterias devido ao longo período de armazenamento das mesmas.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Durante o diagnóstico e resolução de problemas, deve-se sempre prestar a atenção à cor do LED.

Tabela 2. Resolução de problemas

Problema	O que significa	O que fazer
O carregador não mostra indicação alguma	1a. Mal contato com o carregador.	1a. Verifique se o rádio com a bateria, ou a bateria isoladamente, está devidamente inserido.
	1b. A energia elétrica não chega até o carregador.	1b. Verifique se o cabo de alimentação está bem conectado no carregador e em uma tomada de CA adequada e se a tomada possui energia elétrica. • Substitua o fusível

Tabela 2. Resolução de problemas (cont.)

Problema	O que significa	O que fazer
Indicação em vermelho intermitente	2a. Mal contato com o carregador.	2a. Retire a bateria do carregador e insira-a novamente no carregador. • Verifique se a bateria é uma das baterias aprovadas pela Motorola, na lista das Tabelas 4 a 8. Outras baterias provavelmente não poderão ser carregadas. • Desconecte o cabo de alimentação do carregador e limpe com um pano limpo e seco os terminais de contato do carregador e da bateria.
	2b. A bateria não pode ser carregada	2b. Substitua a bateria.
Indicação em amarelo intermitente	3. A bateria está aguardando para ser carregada. Provavelmente a temperatura da bateria se encontra abaixo de 5°C (41°F) ou acima de 40°C (104°F), ou então a tensão se encontra abaixo do limiar prefixado para carga rápida.	3. Uma vez corrigido o estado da bateria, o processo de carga terá início automaticamente.

SERVIÇO

Os carregadores auto adaptáveis individuais não podem ser reparados. Quando necessário, solicite carregadores de reposição a um representante local de vendas Motorola.

CABOS DE ALIMENTAÇÃO APROVADOS PELA MOTOROLA

Este carregador foi projetado para aplicações entre 100 V CA e 240 V CA, 50/60 Hz, e deve ser utilizado com os seguintes cabos de alimentação Motorola:

Tabela 3. Cabos de alimentação

Tipo de plugue	Kit do carregador	Cabo de alimentação
Sem cabo nem plugue	WPLN4114	Nenhum
EUA, América do Norte	WPLN4111	3004209T03
Europa	WPLN4112	3004209T01
EUA, América do Norte	WPLN4117	3004209T03
Reino Unido	WPLN4113	3004209T02
Austrália/Nova Zelândia	WPLN4115	3004209T07
Argentina	WPLN4116	3004209T08
Coréia	WPLN4122	3004209T01

BATERIAS APROVADAS PELA MOTOROLA

Tabela 4. Baterias padrão e baterias IMPRES para rádios ASTRO® digitais da série portátil XTS5000 (XTS5000/XTS3000/XTS3500)

Kit (NP)	Composição química	FMRC	IMPRES	Capacidade
HNN9031	NiCd	Não	Sim	Ultra alta
HNN9032	NiCd	Sim	Sim	Ultra alta
NTN8294	NiCd	Não	Não	Ultra alta
NTN8295	NiCd	Sim	Não	Ultra alta
NTN8297	NiCd	Sim	Não	Ultra alta
NTN8299	NiMH	Sim	Não	Ultra alta
NTN8610	Lítio-íon	Não	Não	Alta
NTN8923	NiMH	Não	Não	Ultra alta
RNN4006	NiMH	Não	Não	Muito alta
RNN4007	NIMH	Sim	Não	Muito alta
NNTN4435	NiMH	Não	Sim	Ultra alta
NNTN4436	NiMH	Sim	Sim	Ultra alta
NNTN4437	NiMH	Sim	Sim	Ultra alta
NTN9862	Lítio-íon	Não	Sim	Ultra alta

Tabela 5. Baterias padrão e baterias IMPRES para rádios ASTRO digitais da série portátil XTS2500

Kit (NP)	Composição química	FMRC	IMPRES	Capacidade
NTN9858	NiMH	Não	Não	Ultra alta
NTN9857	NiMH	Sim	Não	Ultra alta
NTN9815	NiCd	Não	Não	Alta
NTN9816	NiCd	Sim	Não	Alta

Tabela 6. Baterias padrão e baterias IMPRES para rádios portáteis digitais MTP700

Kit (NP)	Composição química	FMRC	IMPRES	Capacidade
PMNN4048*	NiMH	Não	Sim	Alta
PMNN4049*	NiMH	Sim	Sim	Alta
PMNN4047*	Lítio-íon	Não	Sim	Alta

** O carregador requer um adaptador de baterias RLN5211A para fazer o carregamento das baterias MTP700.*

Tabela 7. Baterias padrão e baterias IMPRES para rádios portáteis das Séries HT1000 / MT2000 / MTS2000 / MTX8000 e MTX9000

Kit (NP)	Comp. química	FMRC	IMPRES	Capacidade
HNN9028	NiCd	Não	Sim	Ultra alta
HNN9029	NiCd	Sim	Sim	Ultra alta
NTN7143	NiCd	Não	Não	Alta
NTN7144	NiCd	Não	Não	Ultra alta
NTN7146	NiCd	Sim	Não	Alta
NTN7147	NiCd	Sim	Não	Ultra alta
NTN7148	NiCd	Cenelec	Não	Alta
NTN7149	NiCd	CSA	Não	Alta
NTN7150	NiCd	MSHA	Não	Alta
NTN7341	NiCd	Sim	Não	Ultra alta
NTN7372	NiCd	Sim	Não	Alta
WPPN4013	NiMH	Não	Não	Ultra alta
WPPN4037	NiMH	Sim	Não	Ultra alta
RNN4008	NiCd	ATEX	Não	Alta

Tabela 8. Baterias padrão e baterias IMPRES para rádios Saber / ASTRO Saber e SSE 5000

Kit (NP)	Comp. química	FMRC	IMPRES	Capacidade
HNN9033	NiCd	Não	Sim	Ultra alta
HNN9034	NiCd	Sim	Sim	Ultra alta
NTN4537**	NiCd	Sim	Não	Baixa
NTN4538	NiCd	Sim	Não	Alta
NTN4592**	NiCd	Não	Não	Baixa
NTN4593	NiCd	Não	Não	Alta
NTN4595	NiCd	Não	Não	Ultra alta
NTN4596	NiCd	Sim	Não	Ultra alta
NTN4657	NiCd	Não	Não	Alta
NTN4671	NiCd	Cenelec	Não	Alta
NTN4992	NiCd	Sim	Não	Ultra alta
NTN7014**	NiMH	Não	Não	Alta
NTN7058	NiCd	Sim	Não	Ultra alta
NTN7426	NiCd	Sim	Não	Baixa
NTN8251	NiMH	Sim	Não	Ultra alta
NTN8818**	Lítio-íon	Não	Não	Alta

*** O carregador requer um adaptador de baterias 5887135S01 para carregar as baterias ASTRO Saber.*

DESCRIÇÃO DAS FACILIDADES E VANTAGENS DO IMPRES

A solução de energia IMPRES é um sistema desenvolvido pela Motorola que aceita baterias com três tipos de composição química. O sistema é composto por (a) baterias IMPRES, (b) o carregador auto adaptável IMPRES, e (c) o hardware/software do rádio que permite a comunicação de outros rádios compatíveis com as baterias IMPRES.

Quando o carregador auto adaptável IMPRES é usado juntamente com as baterias IMPRES Motorola:

1. Maximiza o tempo de funcionamento entre ciclos de carga, ao se eliminar automaticamente o efeito de memória.

2. Maximiza a vida útil da bateria, ao se reduzir consideravelmente o calor gerado durante os ciclos de carga lenta e de carga de manutenção.

3. Elimina a necessidade de se adquirir equipamento de recondicionamento e de se fazer treinamento de pessoal para as “tarefas de manutenção da bateria”.

Com este enfoque exclusivo do sistema patenteado, não há necessidade de se fazer o registro de dados sobre o uso das baterias IMPRES, de se efetuar ciclos de recondicionamento manuais nem de se retirar as baterias dos recarregadores uma vez estando carregadas.

O carregador auto adaptável IMPRES monitora o padrão de utilização da bateria IMPRES, guarda esta informação na bateria IMPRES e executa um ciclo de recondicionamento somente quando for necessário.

O carregador auto adaptável IMPRES não causa o sobreaquecimento da bateria IMPRES, independentemente do tempo que a mesma permaneça na cavidade. O carregador monitora a bateria e altera automaticamente o regime de carga lenta no momento preciso.

CONTENIDO

Instrucciones importantes de seguridad 2
Normas de seguridad en la operación. 3
Instrucciones de operación 4
Procedimiento de carga 4
Inicialización 6
Reacondicionamiento automático 6
Terminación manual del proceso de reacondicionamiento 6
Iniciación manual del proceso de reacondicionamiento 7
Resolución de problemas 7
Servicio 8
Cables de alimentación aprobados por Motorola 9
Baterías aprobadas por Motorola 10
Descripción de las facilidades y ventajas del IMPRES 12

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Este documento contiene importantes instrucciones de seguridad y de operación. Por favor, léalas detenidamente y guárdelas como referencia futura.

Antes de usar el cargador de batería, lea todas las instrucciones y señales de advertencia que aparecen en (1) el cargador, (2) la batería y (3) el radio que usa la batería.

ADVERTENCIA

1. Para reducir el peligro de lesiones, cargue solamente las baterías recargables aprobadas por Motorola que aparecen en las Tablas 4 a 8. Baterías de otro tipo podrían explotar y producir lesiones personales y daños.
2. El uso de accesorios no recomendados por Motorola puede ocasionar incendios, choques eléctricos o lesiones.
3. Para reducir la posibilidad de daños al cable y al enchufe eléctricos, tire del enchufe y no del cable al desconectar el cargador.
4. No use cable de extensión, salvo que sea absolutamente necesario. Al usar un cable de extensión inadecuado se corre peligro de incendio y choque eléctrico. Si es necesario usar un cable de extensión, asegúrese de que el calibre del cable sea 18 AWG para longitudes de hasta 30 metros (100 pies) y 16 AWG para longitudes de hasta 45 metros (150 pies).
5. Para reducir el peligro de incendio, choque eléctrico o lesiones, no use el cargador si está roto o si presenta algún tipo de daño. Llévelo a un centro de servicio autorizado Motorola.

ADVERTENCIA

6. No desarme el cargador; la unidad no es reparable y no conseguirá partes de repuesto. Al desarmar el cargador se corre peligro de choque eléctrico o incendio.

7. Para reducir el peligro de choque eléctrico, desenchufe el cargador del tomacorriente de corriente alterna antes de limpiarlo o de hacerle mantenimiento.

8. Al cambiar el fusible, cerciórese de que sea del mismo tipo y corriente nominal que se indica en la etiqueta del cargador. Reemplácelo por un fusible Cooper-Bussman GDC-3.15 o por uno equivalente debidamente aprobado. Las siguientes partes pueden ser adquiridas a través de la División de Productos y Servicios de Radio de Motorola (1-800-422-4210 [EE.UU. y Canadá] o +1-847-538-8023 [internacional]):

Fusible	6587577G01

NORMAS DE SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN

- Apague el radio para cargar la batería.
- Este equipo no está diseñado para uso al aire libre. Úselo únicamente en lugares secos.
- Conecte la unidad a un tomacorriente del voltaje apropiado (según las especificaciones que aparecen en la etiqueta del producto), correctamente instalado y con la debida protección de sobrecorriente.
- Para desconectar la alimentación, desenchufe del tomacorriente el cable de alimentación.
- El tomacorriente debe estar ubicado cerca de la unidad, en un lugar fácilmente accesible.
- Los fusibles de repuesto deberán corresponder al tipo y corriente nominal que se especifican en las instrucciones del equipo.
- La temperatura ambiental máxima alrededor del cargador no debe exceder los 40°C (104°F).
- Asegúrese de que el cable quede en una posición donde no puedan pisarlo, donde no pueda provocar un traspié, y donde esté protegido del agua, daño o tensión mecánica.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

El sistema cargador autoadaptable IMPRES es un sistema automatizado para el cuidado de las baterías. Todo lo que el usuario necesita hacer es seguir estos sencillos pasos:

1. Coloque el radio o la batería IMPRES en el cargador.

2. Retire el radio o la batería IMPRES una vez que estén completamente cargados (el LED se pone VERDE continuo).

La cavidad del cargador puede aceptar ya sea un radio con una batería IMPRES instalada, o bien una batería IMPRES sola. Antes de cargar una batería IMPRES instalada en un radio, apague el radio. Las baterías se cargan mejor a temperatura ambiente.

Procedimiento de carga

1. Enchufe uno de los extremos del cable de alimentación en el receptáculo de alimentación ubicado en la parte posterior del cargador.

2. Enchufe el otro extremo del cable de alimentación en el tomacorriente de CA correspondiente. Una vez que el cargador ejecuta correctamente la secuencia inicial de encendido, su LED indicador emite un ***BREVE DESTELLO VERDE***.

3. Inserte una batería IMPRES, o un radio con batería IMPRES **(el radio deberá estar apagado)**, en la cavidad del cargador. Para ello:

   a. Alinee las ranuras ubicadas a cada lado de la batería con sus respectivas guías dispuestas a cada lado de la cavidad del cargador.

   b. Presione la batería hacia la parte posterior de la cavidad.

   c. Deslice la batería hacia dentro de la cavidad del cargador; asegúrese de que los terminales del cargador y de la batería hagan buen contacto.

4. Use las dos manos para retirar el radio o la batería de la cavidad del cargador: sujete con una mano el cargador, y con la otra retire el radio o la batería.

NOTA:
Si para cargar una batería IMPRES se requiere uno de los adaptadores de batería (ver Tablas 4 a 8), empuje hacia atrás la guía de la batería (dentro de la cavidad posterior) y deslice el adaptador hasta que quede en su lugar. Cuando sea necesario, realice el procedimiento inverso para retirar el adaptador.

Una vez que la batería IMPRES quede correctamente encajada dentro de la cavidad, el indicador de carga se ilumina para indicar que el cargador ha detectado la presencia de la batería. Consulte los indicadores de carga en la Tabla 1.

Tabla 1. Indicadores de carga de la batería IMPRES

Indicador de carga	Descripción
Breve destello verde	El cargador ejecutó correctamente la secuencia inicial de encendido.
Rojo continuo	La batería está en el modo de carga rápida.
Verde intermitente	La batería completó la carga rápida (más del 90% de la capacidad disponible). La batería está en régimen de carga lenta.
Verde continuo	El proceso de carga ha terminado y la batería está completamente cargada.
Amarillo intermitente	La batería fue detectada por el cargador y está esperando para ser cargada. (El proceso de carga no ha comenzado porque el voltaje de la batería es demasiado bajo, o porque su temperatura es demasiado baja o demasiado alta. Una vez corregido el estado de la batería, comienza automáticamente el proceso de carga).
Rojo intermitente	La batería no admite carga o no está haciendo buen contacto.
Amarillo continuo	**(Esta facilidad sólo la ofrecen las baterías IMPRES)** La batería está en el modo de reacondicionamiento o de inicialización. El tiempo que el cargador permanece en este modo depende de la carga que tenga la batería antes de ser insertada. (El reacondicionamiento de las baterías completamente cargadas demora más tiempo (de 8 a 12 horas o más) que el de las baterías completamente descargadas).
Rojo/verde intermitente	**(Esta facilidad sólo la ofrecen las baterías IMPRES)** El proceso de carga ha terminado y la batería está completamente cargada. La batería se puede seguir usando pero se está acercando al final de su vida útil.

INICIALIZACIÓN

Para aprovechar plenamente las facilidades de las baterías IMPRES de Motorola y el sistema de carga autoadaptable, el cargador tiene que inicializar los datos contenidos en dichas baterías la primera vez que éstas se cargan. El LED indicador se pone **AMARILLO CONTINUO** (igual que cuando la batería se está reacondicionando) para indicar este modo. El proceso es automático, incluye un reacondicionamiento inicial de la batería y la carga se inicia tras completarse dicho proceso. Este proceso requiere tiempo para inicializar la batería. Por esa razón, hay que dejar la batería en el cargador aproximadamente 12 horas hasta que finalice el proceso. No retire la batería del cargador hasta que el LED se ponga ***VERDE CONTINUO***.

REACONDICIONAMIENTO AUTOMÁTICO

El cargador autoadaptable IMPRES de Motorola, cuando se usa junto con una batería IMPRES de Motorola, tiene la capacidad de determinar cuándo es procedente el reacondicionamiento de la batería (necesario para eliminar el efecto de memoria de las baterías IMPRES).

Cuando una batería IMPRES se inserta correctamente en el cargador, éste último determina si es procedente el reacondicionamiento de la batería. Si la batería necesita ser reacondicionada, el cargador se torna automáticamente ***AMARILLO CONTINUO***. Este proceso puede durar hasta 12 horas, dependiendo del estado de carga y de la capacidad de carga de la batería cuando se inserta en el cargador.

Es importante tener presente que, para que este proceso sea eficaz, es necesario dejar que la batería IMPRES concluya el proceso de reacondicionamiento/carga. Deje la batería en el cargador hasta que el LED indicador se torne ***VERDE CONTINUO***.

Al completarse el ciclo de reacondicionamiento, el cargador automáticamente recarga la batería IMPRES.

Terminación manual del proceso de reacondicionamiento

En cualquier momento durante el proceso de reacondicionamiento de una batería IMPRES de Motorola (indicador ***AMARILLO CONTINUO***), se puede terminar el reacondicionamiento con sólo retirar la batería del cargador y reinsertarla en un lapso de 5 segundos. Esto hace que el cargador termine el proceso de reacondicionamiento y comience el proceso de carga. El LED indicador se pone ***ROJO CONTINUO***. El

cargador intentará reacondicionar la batería la próxima vez que sea insertada.

Iniciación manual del proceso de reacondicionamiento

Antes de los 2,5 minutos de la inserción inicial de una batería IMPRES (el LED indicador permanece en ***ROJO CONTINUO***), retire y reinserte la batería en un lapso de 5 segundos para forzar manualmente su reacondicionamiento. El indicador del cargador cambia de ***ROJO CONTINUO*** a ***AMARILLO CONTINUO***. Lo anterior fuerza al cargador al modo de reacondicionamiento y automáticamente se recarga la batería. Esta facilidad es útil cuando las baterías IMPRES han estado guardadas por varios meses. Puede que se requieran dos o tres ciclos de reacondicionamiento manual para rejuvenecer las baterías, por haber estado largo tiempo almacenadas.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Durante el diagnóstico y resolución de problemas, siempre preste atención al color del LED.

Tabla 2. Resolución de problemas

Problema	Qué significa	Qué hacer
El cargador no muestra indicación alguna	1a. Mal contacto con el cargador. 1b. No llega energía eléctrica al cargador.	1a. Compruebe que esté debidamente insertado el radio con batería o la batería sola. 1b. Compruebe que el cable de alimentación esté bien enchufado al cargador y a un tomacorriente de CA adecuado, y que el tomacorriente esté energizado. • Reemplace el fusible.

Tabla 2. Resolución de problemas (cont.)

Problema	Qué significa	Qué hacer
Indicación en rojo intermitente	2a. Mal contacto con el cargador.	2a. Retire la batería del cargador y vuelva a insertarla en el cargador. • Verifique que la batería sea una de las aprobadas por Motorola en las Tablas 4 a 8. Otras baterías probablemente no podrán ser cargadas. • Desconecte del cargador el cable de alimentación y limpie con un paño limpio y seco los terminales de contacto del cargador y de la batería.
	2b. La batería no se puede cargar.	2b. Reemplace la batería.
Indicación en amarillo intermitente	3. La batería está esperando para ser cargada. Probablemente la temperatura de la batería está por debajo de 5°C (41°F) o por encima de 40°C (104°F), o el voltaje está por debajo del nivel umbral prefijado para carga rápida.	3. Una vez corregido el estado de la batería, comienza automaticamente el proceso de carga.

SERVICIO

Los cargadores autoadaptables individuales no son reparables. Solicite cargadores de repuesto cuando sea necesario a su representante local de ventas Motorola.

CABLES DE ALIMENTACIÓN APROBADOS POR MOTOROLA

Este cargador fue diseñado para aplicaciones entre 100 V CA y 240 V CA, 50/60 Hz, y se usa con los siguientes cables de alimentación Motorola:

Tabla 3. Cables de alimentación

Tipo de enchufe	Kit del cargador	Cable de alimentación
Sin cable ni enchufe	WPLN4114	Ninguno
EE.UU./Norteamérica	WPLN4111	3004209T03
Europa	WPLN4112	3004209T01
EE.UU./Norteamérica	WPLN4117	3004209T03
Reino Unido	WPLN4113	3004209T02
Australia/Nueva Zelanda	WPLN4115	3004209T07
Argentina	WPLN4116	3004209T08
Corea	WPLN4122	3004209T01

BATERÍAS APROBADAS POR MOTOROLA

Tabla 4. Baterías estándar y baterías IMPRES para radios ASTRO® digitales de la serie portátil XTS5000 (XTS5000/XTS3000/XTS3500)

Kit (NP)	Composición química	FMRC	IMPRES	Capacidad
HNN9031	NiCd	No	Sí	Ultraalta
HNN9032	NiCd	Sí	Sí	Ultraalta
NTN8294	NiCd	No	No	Ultraalta
NTN8295	NiCd	Sí	No	Ultraalta
NTN8297	NiCd	Sí	No	Ultraalta
NTN8299	NiMH	Sí	No	Ultraalta
NTN8610	Ion-litio	No	No	Alta
NTN8923	NiMH	No	No	Ultraalta
RNN4006	NiMH	No	No	Muy alta
RNN4007	NIMH	Sí	No	Muy alta
NNTN4435	NiMH	No	Sí	Ultraalta
NNTN4436	NiMH	Sí	Sí	Ultraalta
NNTN4437	NiMH	Sí	Sí	Ultraalta
NTN9862	Ion-litio	No	Sí	Ultraalta

Tabla 5. Baterías estándar y baterías IMPRES para radios ASTRO digitales de la serie portátil XTS2500

Kit (NP)	Composición química	FMRC	IMPRES	Capacidad
NTN9858	NiMH	No	No	Ultraalta
NTN9857	NiMH	Sí	No	Ultraalta
NTN9815	NiCd	No	No	Alta
NTN9816	NiCd	Sí	No	Alta

Tabla 6. Baterías estándar y baterías IMPRES para radios portátiles digitales MTP700

Kit (NP)	Composición química	FMRC	IMPRES	Capacidad
PMNN4048*	NiMH	No	Sí	Alta
PMNN4049*	NiMH	Sí	Sí	Alta
PMNN4047*	Ion-litio	No	Sí	Alta

** El cargador requiere un adaptador de baterías RLN5211A para cargar las baterías MTP700.*

Tabla 7. Baterías estándar y baterías IMPRES para radios portátiles de las Series HT1000 / MT2000 / MTS2000 / MTX8000 y MTX9000

Kit (NP)	Comp. química	FMRC	IMPRES	Capacidad
HNN9028	NiCd	No	Sí	Ultraalta
HNN9029	NiCd	Sí	Sí	Ultraalta
NTN7143	NiCd	No	No	Alta
NTN7144	NiCd	No	No	Ultraalta
NTN7146	NiCd	Sí	No	Alta
NTN7147	NiCd	Sí	No	Ultraalta
NTN7148	NiCd	Cenelec	No	Alta
NTN7149	NiCd	CSA	No	Alta
NTN7150	NiCd	MSHA	No	Alta
NTN7341	NiCd	Sí	No	Ultraalta
NTN7372	NiCd	Sí	No	Alta
WPPN4013	NiMH	No	No	Ultraalta
WPPN4037	NiMH	Sí	No	Ultraalta
RNN4008	NiCd	ATEX	No	Alta

Tabla 8. Baterías estándar y baterías IMPRES para radios Saber / ASTRO Saber y SSE 5000

Kit (NP)	Comp. química	FMRC	IMPRES	Capacidad
HNN9033	NiCd	No	Sí	Ultraalta
HNN9034	NiCd	Sí	Sí	Ultraalta
NTN4537**	NiCd	Sí	No	Baja
NTN4538	NiCd	Sí	No	Alta
NTN4592**	NiCd	No	No	Baja
NTN4593	NiCd	No	No	Alta
NTN4595	NiCd	No	No	Ultraalta
NTN4596	NiCd	Sí	No	Ultraalta
NTN4657	NiCd	No	No	Alta
NTN4671	NiCd	Cenelec	No	Alta
NTN4992	NiCd	Sí	No	Ultraalta
NTN7014**	NiMH	No	No	Alta
NTN7058	NiCd	Sí	No	Ultraalta
NTN7426	NiCd	Sí	No	Baja
NTN8251	NiMH	Sí	No	Ultraalta
NTN8818**	Ion-litio	No	No	Alta

*** El cargador requiere un adaptador de baterías 5887135S01 para cargar las baterías ASTRO Saber.*

DESCRIPCIÓN DE LAS FACILIDADES Y VENTAJAS DEL IMPRES

La solución de energía IMPRES es un avanzado sistema desarrollado por Motorola que acepta baterías con tres tipos de composición química, y está compuesto de (a) baterías IMPRES, (b) el cargador autoadaptable IMPRES, y (c) el hardware / software del radio que permite a los radios compatibles comunicarse con las baterías IMPRES.

Cuando el cargador autoadaptable IMPRES se usa junto con las baterías IMPRES de Motorola:

1. Maximiza el tiempo de funcionamiento entre ciclos de carga al eliminar automáticamente el efecto de memoria.

2. Maximiza la vida útil de la batería ya que se reduce considerablemente el calor generado durante los ciclos de carga lenta y carga de mantenimiento.

3. Elimina la necesidad de adquirir equipo de reacondicionamiento y de adiestrar al personal para las “tareas de mantenimiento de baterías”.

Con este exclusivo enfoque de sistema patentado, no hay necesidad de registrar datos sobre el uso de las baterías IMPRES, de efectuar ciclos de reacondicionamiento manuales ni de retirar las baterías de los cargadores una vez que se cargan.

El cargador autoadaptable IMPRES monitorea el patrón de utilización de la batería IMPRES, guarda esa información en la batería IMPRES y ejecuta un ciclo de reacondicionamiento sólo cuando es necesario.

El cargador autoadaptable IMPRES impide que la batería IMPRES se recaliente, independientemente del tiempo que permanezca en la cavidad. El cargador monitorea la batería y automáticamente cambia al régimen de carga lenta en el momento preciso.

Motorola, Inc.
8000 West Sunrise Boulevard
Ft. Lauderdale, FL 33322

© 2005 by Motorola. Inc.
Printed in U.S.A. All Rights Reserved.
© 2005 Motorola. Inc.
Imprimé aux Etats-Unis. Tous droits réservés.
© 2005 Motorola. Inc.
Impresso nos EUA. Todos os direitos reservados.
© 2005 Motorola. Inc.
Impreso en EE.UU. Todos los derechos reservados.

6880309K98-D